



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 980 998 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
31.05.2000 Patentblatt 2000/22

(51) Int. Cl.⁷: **F16J 15/32**

(43) Veröffentlichungstag A2:
23.02.2000 Patentblatt 2000/08

(21) Anmeldenummer: **99112871.1**

(22) Anmeldetag: **03.07.1999**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder: **Firma Carl Freudenberg
69469 Weinheim (DE)**

(72) Erfinder:
• **Hugnagel, Werner
72663 Grossbettlingen (DE)**
• **Guth, Wolfgang, Dr.
69514 Laudenbach (DE)**

(30) Priorität: **14.08.1998 DE 19836986**

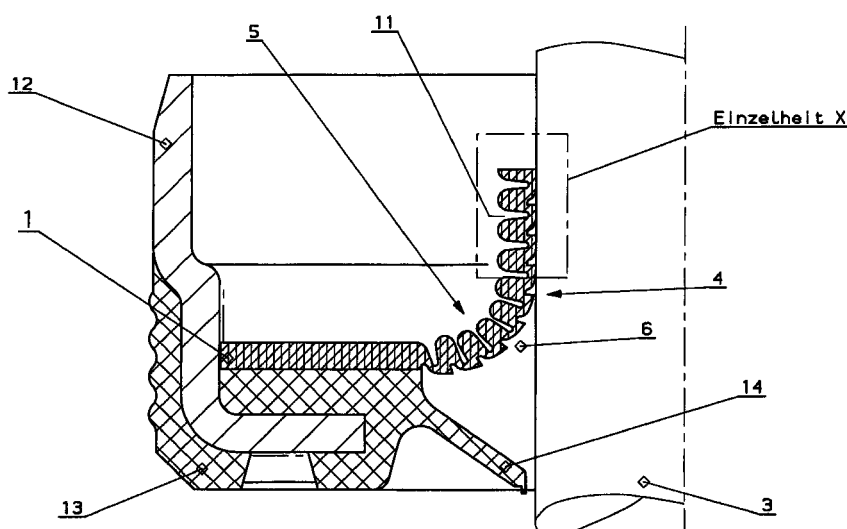
(54) **Radialwellendichtring**

(57) Radialwellendichtring mit einer Dichtscheibe (1) aus polymerem Werkstoff, die radial innenseitig axial in Richtung eines abzudichtenden Raums (2) vorgewölbt ist und eine abzudichtende Welle (3) umfangsseitig dichtend umschließt, wobei die Dichtscheibe (1) auf der der Welle (3) zugewandten Seite eine erste (4) und auf der der Welle (3) abgewandten Seite eine zweite Oberflächenprofilierung (5) aufweist, wobei die erste Oberflächenprofilierung (4) durch sägezahnförmige Ausnehmungen (6) gebildet ist, die einander axial mit Abstand benachbart zugeordnet sind und wobei die

dem abzudichtenden Raum (2) zugewandten ersten Begrenzungsflächen (7) der Ausnehmungen (6) mit der Welle (3) einen kleineren Winkel (8) einschließen, als die dem abzudichtenden Raum (2) abgewandten zweiten Begrenzungsflächen (9) der Ausnehmungen (6). Die zweite Oberflächenprofilierung (5) ist durch im wesentlichen U-förmige, auf der der Welle (3) abgewandten Seite offene Ausnehmungen (11) gebildet, die einander mit axialem Abstand benachbart zugeordnet sind.

Figur 1

2



EP 0 980 998 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 11 2871

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 5 615 894 A (VOM SCHEMM) 1. April 1997 (1997-04-01) * Spalte 4, Zeile 19 - Zeile 38; Abbildungen *	1,2,5	F16J15/32
P,X	EP 0 895 009 A (FREUDENBERG) 3. Februar 1999 (1999-02-03) * Zusammenfassung; Ansprüche; Abbildungen *	1,2	
A	EP 0 754 892 A (FREUDENBERG) 22. Januar 1997 (1997-01-22) * Seite 4, Zeile 38 - Seite 5, Zeile 7; Abbildungen *	1,2	
A,D	DE 195 39 057 A (C.FREUDENBERG) 24. April 1997 (1997-04-24) * Seite 5, Zeile 29 - Seite 6, Zeile 2; Abbildungen *	1,2	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			F16J
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 10. April 2000	Prüfer Narminio, A
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichttechnische Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : In der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 99 11 2871

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Daten des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

10-04-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5615894	A	01-04-1997	DE	19501724 C	10-10-1996
EP 895009	A	03-02-1999	DE	19733554 A	18-02-1999
			HU	9801743 A	29-03-1999
EP 754892	A	22-01-1997	DE	19526127 A	30-01-1997
DE 19539057	A	24-04-1997	FR	2740194 A	25-04-1997

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82